

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian kualitatif menurut Moleong (2016) adalah penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, secara holistik, dan dengan penyampaian deskriptif dalam bentuk kata – kata, pada suatu konten dengan memanfaatkan metode ilmiah.

Studi kasus adalah sebuah penelitian mengumpulkan data mengenai subjek dari keadaan masa sebelumnya, masa sekarang dan lingkungan sekitarnya. Dalam penelitian studi kasus penelitian berusaha untuk memahami siswa secara utuh dalam lingkungannya. Peneliti melakukan pendekatan studi kasus dengan acuan berupa landasan teori yang ada dalam bab sebelumnya, setiap tindakan peneliti akan bersumber pada teori.

#### **3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian**

##### **1. Partisipan**

Partisipan adalah semua orang yang ikut serta dalam suatu kegiatan. Partisipan menurut Sumarto (2003) yaitu :

“Pengambilan bagian atau keterlibatan orang atau masyarakat dengan cara memberikan dukungan (tenaga, pikiran maupun materi) dan tanggung jawabnya terhadap setiap keputusan yang telah di ambil demi tercapainya tujuan yang telah ditentukan bersama”.

Dapat disimpulkan, partisipan adalah subjek yang terlibat dalam suatu kegiatan mental maupun emosional yang memberikan respon terhadap kegiatan yang dilaksanakan, serta mendukung pencapaian tujuan atas keterlibatannya.

Partisipan dalam penelitian ini yaitu guru wali kelas IV di salah satu SD negeri daerah Ciseureuh dan 4 siswa kelas IV yang terdiri dari salah satu SD di Ciseureuh.

Rika Mailina, 2020

**ANALISIS KONEKSI MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR PADA KELAS IV MATERI KPK & FPB**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [pepustakaan.upi.edu](https://pepustakaan.upi.edu)

kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa. Dukungan orangtua memudahkan peneliti dalam penelitian *online*. Berikut latar belakang para siswa yang dijadikan subjek dalam penelitian ini:

- a. FR adalah siswa laki – laki, berusia 11 tahun dan memiliki satu adik. FR merupakan anak yang aktif dalam kegiatan olahraga, hal ini sesuai dengan cita – citanya menjadi seorang pesepak bola yang handal. Pada saat sesi wawancara dilakukan peneliti FR sebelumnya telah bermain sepak bola terlebih dahulu, minatnya dalam kegiatan olahraga didukung penuh oleh kedua orangtuanya. Ibunya berprofesi sebagai seorang guru, dan ayahnya berprofesi sebagai seorang wiraswasta.
- b. IH adalah siswa perempuan, berusia 11 tahun. IH merupakan anak dari dua bersaudara. Ibunya berprofesi sebagai ibu rumah tangga dan ayahnya sebagai TNI. IH sangat suka berenang hal itu karena di kawasan rumahnya terdapat fasilitas kolam renang. IH merupakan anak yang sangat semangat dalam belajar cita – citanya menjadi seorang guru.
- c. AD adalah siswa perempuan, berusia 11 tahun. AD merupakan murid yang menyukai pelajaran matematika, cita – citanya menjadi seorang guru. AD berasal dari keluarga yang sangat mendukungnya dalam memperoleh pendidikan, ibunya berhenti bekerja agar dapat mengurus keperluan AD dengan baik, sedangkan ayahnya bekerja diluar kota.
- d. G adalah siswa laki – laki , berusia 11 tahun. G bercita – cita menjadi seorang TNI, alasannya menjadi tentara adalah ingin menjadi seperti ayahnya. Ayahnya menjadi figur yang baik menurut G. Ibunya bekerja sebagai ibu rumah tangga. G sangat gemar olahraga salah satunya yaitu berenang.

## **2. Tempat**

Penelitian ini dilakukan secara *online* di rumah masing- masing, dengan memanfaatkan jejaring media sosial yaitu aplikasi *WhatsApp*. Hal ini, dilakukan karena adanya beberapa pertimbangan yaitu adanya PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) tidak memungkinkan untuk bertemu secara langsung, masyarakat disarankan untuk berdiam diri dirumah. Peneliti mematuhi peraturan pemerintah dengan cara melakukan penelitian dengan *online*.

Rika Mailina, 2020

ANALISIS KONEKSI MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR PADA KELAS IV MATERI KPK & FPB

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [pepustakaan.upi.edu](https://pepustakaan.upi.edu)

### 3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah hal yang paling penting dalam sebuah penelitian, tujuan utama penelitian pastinya mendapat data untuk mendukung terbentuknya sebuah fakta. Mengetahui teknik pengumpulan data merupakan syarat peneliti untuk mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan. Sumber data dapat dibagi menjadi dua menurut Sugiyono (2011) yaitu sumber primer dan sumber sekunder. Sumber data primer adalah data yang langsung memberikan kepada pengumpul data dan sumber data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung diberikan data kepada pengumpul data.

Dalam penelitian ini sumber data primer didapat dengan hasil tes dan wawancara siswa, sedangkan sumber data sekunder didapatkan dengan transkrip wawancara dan dokumentasi nilai siswa.

#### 1. Tes

Tes menurut Arikunto (2010) adalah serentetan pertanyaan digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu. Teknik tes meliputi tes lisan, tes tulisan dan tes perbuatan. Dalam penelitian ini tes yang akan diambil berupa tes tertulis berupa uraian.

Instrumen tes kemampuan koneksi matematis dalam penelitian ini, menggunakan materi FPB & KPK pada kelas IV. Tes kemampuan koneksi matematis dilaksanakan dalam waktu 90 menit. Tes kemampuan koneksi matematis ini, diikuti oleh 4 orang siswa kelas IV SD dengan dua orang berjenis kelamin laki – laki dan dua orang berjenis kelamin perempuan. Penelitian dilakukan secara individu dengan cara *online*. Sebelum tes peneliti terlebih dahulu meminta orangtua untuk tidak membantu siswa dalam pengerjaan soal serta siswa tidak diperkenankan melihat buku, tes ini dilakukan benar – benar sesuai kemampuan siswa.

Peneliti membuat 5 soal yang terdiri dari 3 indikator koneksi matematis dan indikator pencapaian kompetensi dasar yang diuraikan dalam bahasan materi matematika FPB & KPK pada kelas IV SD. Instrumen kemampuan koneksi matematis [pada materi FPB & KPK dapat dilihat pada lampiran.

### b. Kategori Kemampuan Koneksi Matematis Siswa

Subjek penelitian Kategori kemampuan koneksi matematis ini menurut Herawati (2018). Hal ini digunakan pada saat menganalisis jawaban tes [pada objek agar jawaban satu sama lain lebih objektif.

Tabel 3.1 Kategori Kemampuan Koneksi Matematis

Kategori	Pencapaian Kemampuan Koneksi
Tinggi	$70 \leq \text{KKN} < 100$
Sedang	$50 \leq \text{KKN} < 70$
Rendah	$0 \leq \text{KKN} < 50$

## 2. Wawancara

Wawancara adalah metode dengan menanyakan langsung pada siswa informasi yang diperlukan peneliti. Wawancara menurut Sugiyono (2011, hlm.317) adalah “teknik pengumpulan data untuk menemukan permasalahan yang diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal – hal yang lebih mendalam”. Dalam wawancara terjadi tanya jawab sepihak yang tetap berpegang pada tujuan penelitian. Wawancara terdapat tiga jenis yaitu wawancara terstruktur, tidak terstruktur dan semiterstruktur.

Wawancara terstruktur adalah teknik wawancara yang dilakukan bila peneliti mengetahui secara pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh, dalam teknik wawancara ini peneliti telah menyiapkan instrument penelitian dan juga alternative jawabannya. Wawancara semiterstruktur adalah teknik wawancara untuk menentukan permasalahan secara lebih terbuka, pihak yang diwawancarai diminta mengungkapkan ide – idenya. Wawancara tak terstruktur adalah teknik wawancara yang bebas, peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang tersusun secara sistematis, dalam wawancara ini peneliti belum mengetahui secara pasti data apa yang akan diperoleh. Wawancara yang dilakukan penelitian adalah wawancara semi terstruktur.

Dengan wawancara semi terstruktur dalam penelitian ini menggunakan panduan wawancara yang berasal dari topik atau informasi yang diinginkan oleh

Rika Mailina, 2020

ANALISIS KONEKSI MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR PADA KELAS IV MATERI KPK & FPB

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [pepustakaan.upi.edu](https://pepustakaan.upi.edu)

peneliti, tidak ada jawaban alternative ataupun terikat, subjek dibiarkan mengekspresikan jawabannya.

Proses wawancara dilakukan melalui media *online* dengan aplikasi *WhatsApp* (WA). Siswa sebelumnya telah mengerjakan soal tes kemampuan koneksi matematis. Wawancara dilakukan dengan menyampaikan beberapa pertanyaan yang terdapat dalam pedoman wawancara, lalu menambahkan beberapa pertanyaan sesuai dengan informasi untuk memperdalam informasi. Peneliti mencatat hal – hal yang penting selama wawancara berlangsung. Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui factor apa saja yang menyebabkan kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal koneksi matematis.

### **3. Dokumentasi**

Dokumentasi berasal dari kata dokumen yang berarti barang – barang tertulis. Metode dokumentasi berarti pengumpulan data dengan mencatat data – data yang sudah ada, metode ini lebih mudah dibandingkan dengan metode pengumpulan data lainnya. Metode dokumentasi menurut Sugiyono (2011) adalah dokumen pelengkap dari penggunaan metode wawancara dalam penelitian kualitatif. Pada penelitian ini memperoleh dokumentasi berupa nilai matematika keempat siswa dan dokumentasi foto saat dilakukan wawancara melalui *WhatsApp*. Dokumentasi yang diperoleh menyesuaikan dengan instrumen tes yang didalamnya hanya terdapat satu Kompetensi Dasar (KD) yaitu 4.6 yang meliputi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

#### **3.4 Analisis Data**

Analisis data merupakan tindak lanjut peneliti untuk memperoleh data yang diinginkan. Menurut Boghdan dan Biklen ( Moleong,2016) data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan data, mengorganisasikan data, memilah menjadi satuan yang akan dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola,

menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang akan disajikan kepada orang lain.

Analisi data penelitian kualitatif dilakukan sebelum penelitian dimulai, pada saat penelitian dan sesudah penelitian. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikemukakan bahwa penelitian data adalah proses mencari dan menyusun sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, tes dan dokumentasi, dengan cara menyusunnnya ke dalam unit –unit, melakukan sintesa, menyusun menjadi pola, memilah yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan.

Langkah – langkah analisis data dalam rangka mengumpulkan data dilakukan dengan tiga kegiatan :

### 1. Reduksi Data

Mereduksi data merupakan merangkum, memilih hal – hal yang pokok, memfokuskan pada hal yang penting, mencari tema dan pola. Data yang telah direduksi menurut Sugiyono (2011) akan memberikan pola yang jelas sehingga memudahkan peneliti untuk pengumpulan data selanjutnya. Reduksi data yang dilakukan pada penelitian ini dengan memilah siswa yang akan dijadikan subjek, kategori pemilihan siswa yaitu dengan memilah siswa berdasarkan faktor dukungan orangtua yang dapat diajak bekerjasama. Dengan memilah siswa yang orangtuanya dapat diajak bekerjasama untuk tidak membantu dalam pengerjaan soal tes. Hasil tes kemampuan koneksi matematis akan lebih objektif. Berikut tabel subjek penelitian hasil mereduksi data. Peneliti menggunakan kode ‘S’ yang berarti subjek.

Tabel 3.2 Subjek Penelitian

No.	Nama Siswa	Kode Siswa
1.	MF	S-1
2.	IH	S-2
3.	AD	S-3
4.	G	S-4

## 2. Triangulasi

Triangulasi data adalah teknik pemeriksaan keabsahan beberapa data yang memanfaatkan sesuatu yang lain Moloeng (2016). Terdapat dua macam teknik triangulasi yaitu :

- a. Triangulasi teknik adalah teknik pengumpulan data yang berbeda – beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama.
- b. Triangulas sumber adalah teknik pengumpulan data dari beragam sumber yang berbeda- beda untuk mendapatkan data dengan teknik yang sama.

Penelitian ini menggunakan triangulasi teknik yang digunakan untuk mengumpulkan hasil tes kemampuan koneksi matematis, wawancara dan dokumentasi. Triangulasi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan mengamati tek kemampuan koneksi matematis yang sudah dikerjakan siswa, mengamati dokumentasi berupa data nilai siswa, kemudian melakukan analisis dari ketiganya, lalu di triangulasikan dan di buat kesimpulannya.

## 3. Penarikan kesimpulan

Pada tahap ini peneliti berusaha untuk memahmai, menganalisi dan menacari inforamsi dari data yang terkumpul dari hasil triangulasi data tes kemampuan koneksi matematis, wawancara , dan dokumentasi. setelah data terkumpul, ditarik kesimpulan tentang tingkat kemampuan koneki matematis yang dimiliki oleh setiap subjek dan faktor yang memepengaruhi subjek memilki kemampuan koneksi matematis

### A. Isu Etik

Penelitian ini tidak menimbulkan dampak negatif bagi subjek yang diteliti. Peneliti telah menjelaskan kepada siswa dan orangtua siswa tes instrument koneksi matematis yang diberikan pada siswa sama sekali tidak mempengaruhi nilai apapun. Subjek tidak dirugikan apapun oleh adanya penelitian ini.

